



TITLE:

Human Security Engineering: Newsletter No.2

AUTHOR(S):

CITATION:

Human Security Engineering: Newsletter No.2. Human Security Engineering: Newsletter 2009, 2

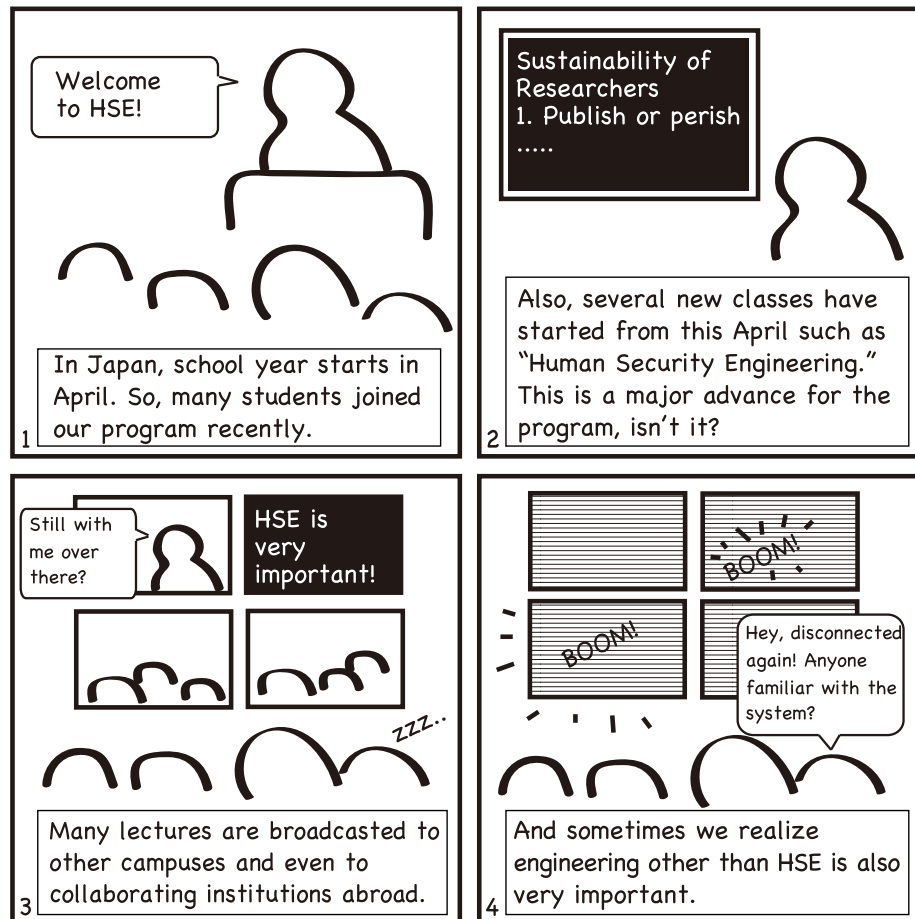
ISSUE DATE:

2009-05

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/137229>

RIGHT:



Kyoto University Global COE Program

Global Center for Education and Research on Human Security Engineering for Asian Megacities

京都大学グローバルCOEプログラム
アジア・メガシティの人間安全保障工学拠点

Contact Information

Urban Human Security Engineering Education and Research Center

C1-3-182, Kyotodaigaku Katsura, Nishikyoku, Kyoto 615-8540, Japan
(〒615-8540 京都市西京区京都大学桂C1-3-182)

E-mail: contact@hse.gcoe.kyoto-u.ac.jp

Phone: +81-75-383-3412/3413 Fax: +81-75-383-3418

<http://hse.gcoe.kyoto-u.ac.jp>

Graduate School of Engineering

大学院工学研究科

Urban and Environmental Engineering <http://www.ue.t.kyoto-u.ac.jp/english/index.html>
都市環境工学専攻

Civil and Earth Resources Engineering <http://www.ce.t.kyoto-u.ac.jp/en/index.html>
社会基盤工学専攻

Urban Management <http://www.um.t.kyoto-u.ac.jp/en>
都市社会工学専攻

Architecture and Architectural Engineering <http://www.art.kyoto-u.ac.jp/en>
建築学専攻

Graduate School of Global Environmental Studies <http://www.ges.kyoto-u.ac.jp/english/index.html>
地球環境学・学舎

Disaster Prevention Research Institute http://www.dpri.kyoto-u.ac.jp/web_e/index_e.html
防災研究所

Newsletter

Kyoto University Global COE Program
Global Center for Education and Research on Human Security Engineering for Asian Megacities

ニュースレター

Human Security Engineering

2009.5.

No. 2



Students in Human Security Engineering Education Program



Dr. Schreiner in HSE Young Researcher Symposium

For establishing the discipline of "Urban Human Security Engineering"

CONTENTS

- 1 Research Field
- 2 Overseas Bases
- 3 Education
- 4 Research/ Education in Progress
- 5 Young Researcher
- 6 Activity Report

Urban Infrastructure Management

都市基盤マネジメント



Research Field Leader
Hiroyasu Ohtsu

Professor,
Department of Urban Management,
Graduate School of Engineering

研究領域リーダー
大津 宏康

工学研究科・都市社会工学専攻 教授

Research Objective

This research area aims to provide the interdisciplinary knowledge associated with the comprehensive management of construction and maintenance of urban infrastructures not only from viewpoint of economic efficiency but also from the viewpoint of "human security engineering".

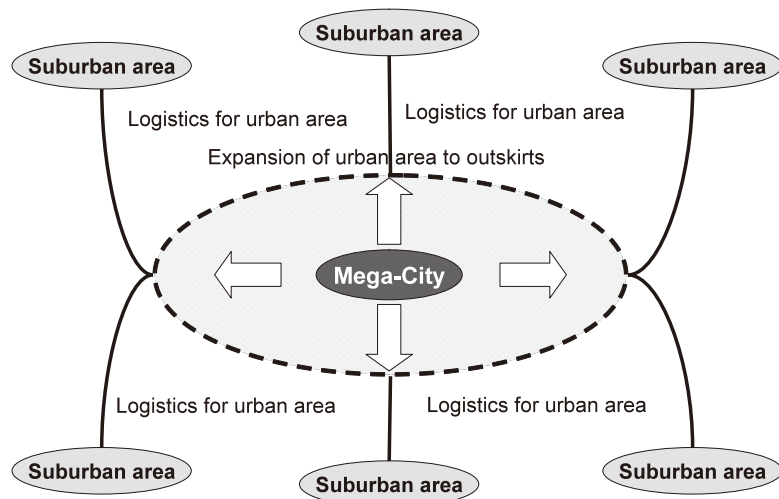
Research Features

In order to achieve with the above objectives, this area focuses on the linkage between mega-cities and suburban areas (see figure below). Since the disorderly expansion of mega-city might increase the risk of disasters, environment pollution and other negative impacts, the mega-city would not realize the sound development without appropriate supply of energy, food and human resources. Therefore, the focal points in this research area are divided into 2 types of investigation, which are 1) Problems inside mega-city and 2) Problems associated with linkage between mega-city and suburban areas, respectively.

Research Themes

In partnership with the overseas offices established within the framework of the HSE Program, this research area is planning to conduct detailed research on the following 5 topics:

- 1) Urban Infrastructure Asset Management
- 2) Urban Environment Accounting System
- 3) Energy Supply Management
- 4) Food/Water Supply Management
- 5) Urban Transport/Logistics Management



Linkage between mega-city and suburban areas (メガシティと周辺地域とのリンクモデル)

研究領域の目的

都市基盤マネジメント領域においては、経済性のみではなく「人間安全保障工学」という観点から、都市における社会基盤の整備をいかに戦略的にマネジメントするかという学際的な知識に関する学理を構築することを目的とします。

研究の特徴

当研究領域ではアジア・メガシティにおける都市基盤の展開・整備戦略を考える上で、メガシティ (Mega-city) と周辺地域 (Suburban areas) とのリンクモデルを想定します。すなわち、アジア・メガシティにおける都市域の急速な拡大は、周辺地域からの様々な資源 (食料・エネルギー、人材) の提供なしでは実現不可能です。つまり、メガシティの発展には、周辺地域との効果的なロジスティックス (後方支援) の形成が不可欠であり、このような観点から、本都市基盤マネジメント領域では、2種類の着眼点 (着眼点1: メガシティ自体の拡大に起因する課題、着眼点2: メガシティの発展を支える周辺地域とのリンクに係る課題) に分離した検討を実施します。

研究テーマ

HSEプログラムで設置された海外拠点と連携をとりながら、本研究領域では、下記の5つの重点共同プロジェクトを実施しています。

- ①都市インフラアセットマネジメントに関する研究・教育プロジェクト
- ②都市環境会計のインフラ構造物への導入に関する研究・教育プロジェクト
- ③都市エネルギーの需要供給に関わる研究・教育プロジェクト
- ④都市食糧安全保障システム (流域統合管理・水資源システム・農業水利)
- ⑤安心・安全・健康のための都市交通・シティロジスティクス

Shenzhen

深圳



Shenzhen

Shenzhen is a sub-provincial city of Guangdong province in southern China, immediately north of Hong Kong. It was the first city to be designated as a Special Economic Zone (SEZ), under the programme of economic reforms in People's Republic of China in 1980. Shenzhen covers a total area of approximately 1952km², of which 396km² corresponds to the SEZ, and houses a population of over 14 million, being one of the Asian megacities with rapid economic growth.

Tsinghua University

The Graduate School at Shenzhen, Tsinghua University was jointly founded by Tsinghua University and the Shenzhen Municipal Government in June 2001, established to its present campus in the University Town of Shenzhen in October 2003. The school consists of five divisions (Information Science and Technology, Engineering, Logistics and Management, Science and Liberal Arts, and Life Science) with 130 staff and 1800 graduate students.

Directly affiliated with Tsinghua University in Beijing, the school follows the principle of 'one university, one brand', with the two campuses sharing the same culture and style, as well as the same goal of excellence. The primary goal of the school is to cultivate professionals with leadership capability, international vision, enterprising spirit and a wide range of knowledge.

Key Joint Research Projects

Jointly conducted research projects include technology development for environmental preservation demanded in Shenzhen and the surrounding area, field survey in Shenzhen, risk assessment and environmental management. Furthermore, the following topics are covered by individual research:

- Development of an integrated drinking water treatment process using membrane filtration in cities of southern China
- Controlling policy construction of greenhouse gas and risk management framework construction of hazardous component discharged from landfill site in Asia region
- Evaluation and management of environmental risk in Asian megacities

The research uses LC/MS/MS, which was recently arranged at Shenzhen base. The research area will include not only the Shenzhen SEZ, but also surrounding cities of the Shenzhen SEZ. Furthermore, Shenzhen base is going to arrange the analytical system for 106 water quality items to be imposed on purified water in Chinese water works by 2012.



Environmental analysis in Shenzhen, GCOE special seminar

深圳

深圳市は、中華人民共和国華南地区の主要都市で、広東省のほぼ中央南、香港の北側大陸に位置します。深圳市は、改革開放政策の下、1980年に中国で初めて経済特区を設置することが認められました。総面積は、約1952km²で、そのうち経済特区と呼ばれる地区の面積は、総面積の20%、約396km²にあたります。総人口1400万人とも言われ、経済発展が著しい、いわゆるアジア・メガシティの1つです。

清華大学

清華大学深圳研究生院は、清華大学 (本校は北京) の唯一の分校として、清華大学および深圳市政府との間で、2001年6月に設立されました。2003年10月より現在の西麗にある深圳大学城に居を構えており、5学部 (信息学部、工学学部、現代物流学部、文理学部、生命科学部) からなり、教員約130名、大学院生約1800名を擁しています。「1大学1ブランド」の原則の下、北京キャンパスと同じ文化、流儀、および高い目標を共有し、リーダーシップ、国際的視野、企業家精神および幅広い知識を持った専門家の育成を行っています。

共同研究プロジェクト

深圳市周辺地域で必要となる環境保全の技術開発、深圳市周辺地域をフィールドとした調査、ならびにリスク評価および環境管理に関する研究を展開しています。その他、各教員が個別に設定する研究についても幅広く展開しています。

- 中国南部都市における膜処理を中心とした統合的水処理技術の開発
- アジア圏埋立地から排出される温暖化ガス対策と有害物質リスク管理枠組みの構築
- メガシティにおける環境汚染によるリスクの評価とマネジメント

さらに個別の研究テーマとして近年、新たな環境汚染物質として注目されてきているPPCPsやエストロゲン類による水環境汚染実態を最近に配備したLC/MS/MSを用いて明らかにします。ここでは、深圳市経済特区のみならず、経済特区外も研究のフィールドとします。また、2012年までに中国の水道に課せられる106の試験項目の分析体制を整備します。



Human Security Engineering Education Program has started!

人間安全保障工学教育プログラム始まる！

Human Security Engineering Education Program (HSE program) started on 6th of April, 2009 with 28 overseas doctoral students and 17 Japanese doctoral students. HSE program is exclusive for doctoral students and provides a solid interdisciplinary education in the core fields and four related academic fields (urban governance, urban infrastructure management, health risk management and disaster risk management). The program's target is to foster researchers and engineers who possess **creativity** (in addition to a wide range of knowledge, the ability to go beyond the boundaries of the existing specialized fields); **internationality** (the ability to present and debate research findings in English, conduct education and research activity in foreign countries, ability to build international human networks); and **independence** (the ability to plan research, provide leadership in education and research, ability to secure research funds, and problem-solving ability in the field).

To achieve the educational objectives of HSE Program, we provide all subjects in English, and we set "Human Security Engineering" as the compulsory subject for all the students. In addition, students must obtain 4 credits of Core subjects, 2 credits of ORT subject, and totally 10 credits to complete the program. The Graduate School of Engineering, Graduate School of Global Environmental Studies, and Disaster Prevention Research Institute are participating in this program as the departments responsible for the education and research.

Subjects available for study in HSE program

Subject Grouping	Subject Name	Credits
Compulsory	Human Security Engineering	2
Core, Group A	Urban Governance	2
Group A	Lectures on Urban Governance 1	2
Group A	Lectures on Urban Governance 2	2
Group A	Global Environmental Law and Policy	2
Core, Group B	Urban Infrastructure Management	2
Group B	Governance for Regional and Transportation Planning	2
Group B	Lectures on Urban Infrastructure Management 1	2
Group B	Lectures on Urban Infrastructure Management 2	2
Group B	Global Environmental Economics	2
Core, Group C	Lecture on Environmental Risk Management Leader	2
Group C	Lectures on Health Risk Management 1	2
Group C	Lectures on Health Risk Management 2	2
Group C	Environmental Engineering for Asian	2
Group C	Management of Global Resources and Ecosystems	2
Group C	Environmental Ethics and Environmental Education	2
Core, Group D	Disaster Risk Management	2
Group D	Lectures on Disaster Risk Management 1	2
Group D	Lectures on Disaster Risk Management 2	2
ORT subject	Internship for Human Security Engineering	2
ORT subject	Advanced Capstone Project	8
Compulsory	Research Paper (Doctoral)	

2009年4月6日、人間安全保障工学教育プログラム (HSEプログラム) が28人の外国人博士課程学生と17人の日本人博士課程学生を履修者として開始されました。HSEプログラムは博士課程学生のみを対象としており、コア領域と、関連する4つの教育領域 (都市ガバナンス、都市基盤マネジメント、健康リスク管理、災害リスク管理) において、融合的教育を提供するように構成されています。このプログラムは、**独創性** (広い知識を持つだけでなく、既存の専門領域の境界を越える能力)、**国際性** (英語で研究討論を行い、海外において教育・研究活動を実施する能力)、**自立性** (自ら計画を立て、教育・研究においてリーダーシップを発揮し、自ら研究資金を獲得し、現場において問題を解決する能力) を持った研究者や技術者を養成することを教育目標としています。

HSEプログラムの教育目標を達成するために、全ての科目を英語で提供し、「人間安全保障工学概論」を必修科目として全学生に課しています。プログラムを修了するためには、さらにコア科目を4単位とORT科目を2単位、計10単位を履修する必要があります。本教育プログラムには、工学研究科、地球環境学、防災研究所が参加しています。

Typical course work of the PhD students

First year

2 subjects of the Knowledge of basic 4 academic fields and their fusion, Short-term internship, Other 4 credits

Second year

On-site training: Long-term internship of about 2 months (Advanced Capstone Project) if desired

Third year

Writing the doctoral dissertation



Report on the GCOE Intensive Course, "Geotechnical Infrastructure Asset Management"

GCOE集中講義開催報告 -Geotechnical Infrastructure Asset Management-



Participants during the closing ceremony

Manager of overseas base Bangkok Hiroyasu Ohtsu

As a joint initiative of the Global COE (GCOE), a five-day intensive course was held from March 16 to 20, 2009 at the Asian Institute of Technology, an overseas partner base of the GCOE.

The focus of the course was "Geotechnical Infrastructure Asset Management," which is a part of the area of "Infrastructure Asset Management," a key discipline in the research field of Urban Infrastructure Management. The course program is described in Table 1.

In addition to masters and doctoral program students from AIT's School of Engineering and Technology (SET), the course participants included visiting academics from India, as well as doctoral students and researchers from other Thai universities. In all, there were 43 participants, more than 37 of whom (80%) were awarded certificates to verify their satisfactory completion of the course.

A group photo of all the participants taken at the end of the course clearly shows the remarkable diversity of student nationalities, and highlights AIT's international character.

This course was the first initiative of the Global COE affiliated with AIT, one of our overseas partner bases. We expect to repeat the course with AIT next year, and are currently planning a similar intensive course for late September 2009 at AIT's Vietnam branch (Asia Institute of Technology Center in Vietnam, AITCV).

Through intensive courses like these, we are gathering the information required to formulate scientific principles for "Human Security Engineering in Asian megacities". At the same time, we are striving to train skilled, local professionals who will then be able to apply these principles for the benefit of their local communities.

バンコク拠点リーダー 大津 宏康

3月16日 (月) から20日 (金) の5日間、グローバルCOEの関連事業として、海外連携拠点であるアジア工科大AIT (Asian Institute of Technology, タイ) において集中講義を開催しました。

今回の講義内容は、研究領域「都市基盤マネジメント (Urban Infrastructure Management)」での主要分野であるインフラストラクチャーアセットマネジメント (Infrastructure Asset Management) の内、地盤構造物を対象とした「地盤構造物アセットマネジメント (Geotechnical Infrastructure Asset Management)」です。その講義プログラムは、Table 1に示す内容です。

今回の受講者は、アジア工科大AITのSET (School of Engineering and Technology) の修士課程学生・博士課程学生に加えて、インドからのアジア工科大AITへの派遣教員、およびタイの他大学の博士課程学生および研究スタッフで、総受講者数は43名でした。この内、出席率が80%を超える受講者である37名には、本講義の受講を証明する証明書 (Certificate) を授与しました。

最後に、受講者との集合写真を撮りましたが、その写真から国際機関であるアジア工科大AITが、多国籍の学生によって構成されていることがお分かり頂けると思います。

今回は、海外連携拠点であるアジア工科大AITとの初めてのグローバルCOEの関連事業としての集中講義でした。本講義は、来年度も継続する予定ですが、その前に本年9月下旬に、アジア工科大AITのベトナム分校 (AITCV) においても、同様の集中講義を実施する予定です。

このような集中講義を通じて、アジアメガシティでの人間安全保障工学という学理を構築するための情報を収集すると共に、その学理を実践する現地の人材育成に努めていきたいと考えています。



Awarding of course certificates

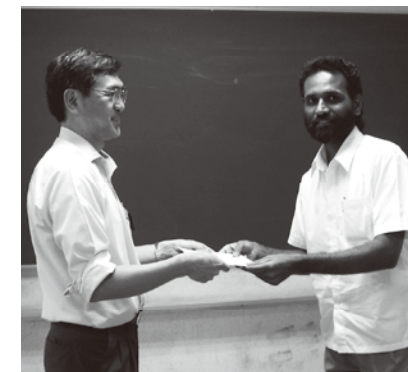


Table 1. Intensive course program

No.	Date	Time	Contents
1		16:00	Basic Concept of Road Infrastructure Asset Management
		17:00	1. General
			2. Classification of viewpoints of management
			3. Scope of road infrastructure asset management
2	3/16	17:00	Management from Macroscopic Viewpoint
		18:00	1. Ground anchor maintenance strategy
			2. Basic concept of ground anchor maintenance strategy
			3. The simulation of deterioration process on ground anchor
			4. The modeling of repair process on ground anchor
			5. Numerical example
3	3/17	16:00	Introduction of Risk Analysis
		17:00	1. Definition of Risk
		18:00	2. Excel-Based Stochastic and Probabilistic Analysis
4		16:00	Introduction of Risk Analysis
		17:00	1. Excel-Based Stochastic and Probabilistic Analysis
5		16:00	Introduction of Risk Analysis
		17:00	3. Method of Calculating Occurrence Probability
6	3/18	17:00	Management from Microscopic Viewpoint (1)
		18:00	1. Mathematical Background of Geo-Risk Evaluation
			2. Reliability-based slope stability analysis
			3. Mathematical Background of Geo-Risk Evaluation
			4. Evaluation of variation of pore water pressure and/or groundwater table due to rainfall
			5. Hazard modeling
			6. Evaluation of losses due to slope failure
			7. Annual probability of failure and risk evaluation
			8. Examples
7	3/19	16:00	Management from Microscopic Viewpoint (2)
		17:00	1. Field monitoring in Nakhon Nayok
		18:00	2. Management from Microscopic Viewpoint (2)
8		16:00	Management from Microscopic Viewpoint (3)
		17:00	1. LCC Evaluation Models Considering Performance Deterioration of Groundwater Drainage System
		18:00	2. LCC Evaluation Models Considering Performance Deterioration of Ground Anchor System

Community Governance コミュニティ・ガバナンスに関する研究



Hayeong JEONG

Program-Specific Researcher (GCOE), Planning and Management System, Department of Urban Management, The Graduate School of Engineering

A proper public deliberation dealing with uncertainty and risk in public involvement and consensus building is investigated. Especially, "cognitive dissonance" which is a key problem in enhancing accountability and trust between government and civil society is focused, and theoretical and empirical studies in order to clarify "feasibility of trust formation between government and civil society", "accurate aggregation of public project information", and "visualization of debate structure, contents, cognitive dynamics of debate participants" by applying and developing game theory, natural language processing, and a corpus based discourse analysis are conducted.

Recently, as a GCOE researcher, I am intensively studying on the theme on urban governance in Asia mega city. Specifically,

research activities on regional resource in community level such as social capital in Asian mega city starting with Indonesia is carried out. Through the researches, it is examined to clarify community formation and its structure by collecting basic data for understanding urban governance in Asian mega city.



鄭 蝦榮

工学研究科 都市社会工学専攻
計画マネジメント論分野 特定研究員(GCOE)

パブリックインボルブメントと合意形成における不確実性やリスクを取り扱い、社会厚生を高められる望ましい公的討議のあり方を探っています。特に、アカウンタビリティの向上と信頼形成において注目すべき問題として参加者の認識不一致問題に注目し、ゲーム理論、コーパスに基づく談話分析、自然言語処理手法などを用いて、プロジェクト情報の正確な集約、住民と行政との間の信頼形成の可能性検討、討議の全体的な内容と構造を明確化、討議参加者の認識体系のダイナミックを把握するなどの成果を得ています。現在は、GCOE研究員として、アジア・メガシティにおける都市ガバナンスに関するテーマを重点的に取り組んでいます。具体的にはインドネシアをはじめとして、アジア・メガシティでのコミュニティにおける地域資源(ソーシャル・キャピタル)調査活動を行っています。これらの研究を遂行することにより、アジア・メガシティにおける都市ガバナンスのための基礎的なデータを獲得し、都市のコミュニティ形成や都市構造に関する基礎的な知見を得ることを試んでいます。

Pathogen control for wastewater reclamation 下水再利用時の病原性微生物対策



Ilho Kim

Program-Specific Researcher (GCOE), Research Center for Environmental Quality Management, Department of Urban & Environmental Engineering, The Graduate School of Engineering

My current research work is mainly related to water reclamation. In recent days, I have been focused on the inactivation of various pathogens such as E.Coli, virus and protozoa in wastewater with physicochemical treatment processes. Disinfection is an indispensable process for wastewater reclamation to ensure bio film formation reduction and public health minimization. Chlorination complies with the proper quality guideline for the reclaimed wastewater. However, in some cases, O₃ and UV disinfection processes are more recommendable instead of using chlorination, which can generate by-product in low level. Furthermore, O₃, UV and

advanced oxidation processes have been demonstrated to be effective means for the oxidation of trace organic contaminants. My study intends to get comprehensive data on the control of both pathogens and emerging chemical contaminants in wastewater.



金 一昊

工学研究科 都市環境工学専攻
流域圏総合環境質研究センター 特定研究員(GCOE)

近年、グローバルな水不足の問題で貴重な水資源の一つとして下水の再利用に興味を持たれているなか、本研究は物理化学的処理方法による下水中に含まれる大腸菌、ウイルスおよび原生動物などの病原性微生物の不活化に焦点を当てています。下水再利用の際、消毒は健康リスクマネジメントの側面から欠かせない工程であり、代表的な消毒工程としては塩素消毒がよく知られています。塩素消毒は下水再利用水に要求される水質基準を満たすことが可能ですが、発がん性のある消毒副生成物を生成する可能性が懸念され、場合によってはオゾンや紫外線消毒がより適切なことがあります。さらに、オゾンや紫外線、およびオゾン・過酸化水素などの促進酸化処理は病原性微生物とともに下水再利用時に注目すべき微量汚染物質の除去にも非常に有効であります。したがって、本研究では下水再利用を目的とし、下水2次処理水を対象に紫外線、オゾンおよび促進酸化処理を行う際、病原性微生物および微量汚染物質による健康リスクがどのくらい低減できるのかを評価する予定です。また、これらの汚染物質による健康リスクを十分減らすための最適処理条件を確立する計画です。

GCOE Young Researcher Symposium

-The logistic perspective to mitigate impacts and provide efficient response in the event of a large scale natural disaster-



The importance of transportation logistics for human security was discussed by representatives of the academia, the government, and the private sector, who debated the role of transportation logistics in mitigating the impacts of large scale natural disasters in Asian mega-cities. The symposium was opened by Prof. Eiichi Taniguchi (Kyoto University), who highlighted the importance of addressing logistical planning as part of disaster prevention efforts. The first talk "Disaster, Logistics, and Human Security" by Dr. Sideney Schreiner introduced the complexity of the socio-economic impacts of disasters and a micro-simulation approach to evaluate relief distribution strategies. The second talk "Resilient Urban Transport Logistics Networks" by Prof. Russell G. Thompson (The University of Melbourne) focused on planning the network reconstruction process efficiently by considering the reconstruction priorities for the damaged elements in network according to budgetary restrictions. The next talk "Risk Scenario Analysis in Southeast Asia: An Application of Model for International Cargo Simulation" by Dr. Ryuichi Shibasaki (National Institute for Land and Infrastructure Management, MLIT) presented an attempt to quantify the economic impacts resulting from disruptions in the international maritime cargo flow. Special attention was given to the delicate and complex relations among Southeast Asian ports, which are prone to large scale natural and man-made disasters. The final talk "Case Study: Logistics Risk Management of Japanese Company for Natural Disaster" by Dr. Akihiro Hamasaki (Japan Logistics Institute Co., Ltd.) addressed the planning for post-disaster operations from the point of view of the private sector. Especial focus was given to the two most vulnerable aspects of the freight distribution in Japan: inexistence of inventory and almost exclusive distribution by trucks. Dr. Hamasaki also illustrated the diverse arrangements put in place to facilitate the cooperation between distribution companies and the government to ensure that emergency deliveries occur as smoothly as possible. The comprehensive covering of the event opened the discussion to the need of cooperation among the different sectors during the stages of pre-disaster planning and during the post-disaster response. Better results could be achieved in both pre- and post-disaster preparations if cooperation is established regarding availability of status data of network and traffic, and availability of emergency equipments, but mainly if the planning is developed in a collaborative manner.



本シンポジウムでは、研究者、政府、民間セクターの代表者により、アジア大都市における大規模災害の影響を軽減させる上で、人間安全保障の観点から交通ロジスティクスの果たす役割について議論しました。シンポジウムでは、谷口栄一教授(京都大学)が開会の辞を述べ、防災対策の一つとしてロジスティクス計画を研究することが重要であることを強調しました。一番目の発表者であるDr. Sideney Schreinerは"Disaster, Logistics, and Human Security"という題目にて、災害が及ぼす社会的な影響について紹介し、安全配送戦略を評価するためのマイクロシミュレーションを用いた方法論を紹介しました。二番目の発表者であるRussell G. Thompson上級講師(メルボルン大学)は"Resilient Urban Transport Logistics Networks"という題目にて、予算制約下での復旧の優先順位を考慮した、効率的なネットワークの復旧プロセス計画について説明しました。次に、柴崎隆一氏(国土交通省国土技術政策総合研究所)は"Risk Scenario Analysis in Southeast Asia: An Application of Model for International Cargo Simulation"という題目にて、国際的な海上物流フローの途絶が及ぼす経済的な影響を定量化する試みを紹介しました。特に、自然災害や人的災害に対する脆弱性に着目した上で、不安定で複雑な東南アジアの港湾間の関係性に焦点が当てられました。最後に、浜崎章洋氏(日本ロジスティクス研究所)は、"Case Study: Logistics Risk Management of Japanese Company for Natural Disaster"と言う題目で、民間セクターの視点から災害後の事業計画について発表を行いました。日本の物流において、在庫を持たない点とトラックにより独占的に配送がおこなわれている点が特に脆弱であると指摘しました。また、浜崎氏は、緊急時の物流をスムーズに行うための、配送会社と政府間の協力を促す様々な取り組みを紹介しました。

シンポジウム全体を通じて、災害前の計画及び災害対応時の段階において、異なる主体間で協力関係を構築する必要性について議論しました。また、時事に応じたネットワークデータや交通データ、非常設備の利用において協力関係を構築でき、計画自体も協力的に策定される状況であれば、災害の発生前後を問わず良い結果に結びつくことを指摘しました。